

**Archeologisch bureau- en
booronderzoek aan het
Marktplein te Emmen,
gemeente Emmen (DR)**

Infra

Milieu

Geo-ICT

Archeologie

Geo-informatie

**Archeologisch bureau- en
booronderzoek aan het
Marktpllein te Emmen, gemeente
Emmen (DR)**

opdrachtgever	Gemeente Emmen
datum	1 augustus 2013
projectleider	mevrouw T.N. Krol MA
projectnummer	93128313
status	definitief
ISSN-nummer	1875-5313
MUG-publicatie	2013-29



MUG-projectnummer	93128313
Opdrachtgever	gemeente Emmen, mevrouw C. Verschoor
MUG-publicatie	2013-29
Bevoegd gezag	gemeente Emmen, mevrouw C. Verschoor
Beheer en plaats documentatie	MUG Ingenieursbureau b.v.
Onderzoekmeldingsnummer	56435
Tekst	mevrouw D. Timmerman & de heer A.R. Wieringa
Afbeeldingen	mevrouw D. Timmerman & de heer A.R. Wieringa
Status	definitief
Autorisatie	de heer drs. ing. G.J. de Roller 
Uitgegeven door	MUG Ingenieursbureau b.v. Postbus 136 9350 AC Leek
Datum	1 augustus 2013
ISSN	1875-5313

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting	1
1 Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Ligging van het onderzoeksgebied	2
1.3 Doel van het onderzoek	2
1.3.1 Bureauonderzoek	2
1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	3
1.4 Werkwijze	3
1.4.1 Bureauonderzoek	3
1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek	4
2 Resultaten	5
2.1 Bureauonderzoek	5
2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden	5
2.1.2 Bekende archeologische waarden	8
2.1.3 Bewoningsgeschiedenis en historische situatie	14
2.1.4 Ondergrondse bouwhistorische waarden	16
2.1.5 Toekomstige ingreep	16
2.1.6 Archeologische verwachting en vigerend beleid	17
2.1.7 Gespecificeerd verwachtingsmodel	17
2.2 Verkennend inventariserend booronderzoek	18
2.2.1 Bodemopbouw	18
2.3 Conclusie	18
3 Aanbeveling	20
Literatuur	21

BIJLAGEN

Bijlage 1	Boorstaten
Bijlage 2	Overzicht van de onderzoekslocatie, boorpuntenkaart

Samenvatting

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de herinrichtingsplannen van de gemeente Emmen voor de onderzochte percelen aan het Marktplein, de Schoolstraat, de Hoofdstraat en het Kerkpad te Emmen. Omdat deze plannen met bodemverstorende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg. Gemeente Emmen heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren.

Uit het bureauonderzoek is gebleken dat het onderzoeksgebied in de kern van Emmen ligt en lange tijd bebouwd is geweest. Volgens de bodemkaart bestaat het terrein uit een dekzandrug, waardoor het landschappelijk gezien een interessante plaats was voor bewoning in de periode steentijd tot en met de nieuwe tijd. Dat het gebied bewoond was in deze periode is ook gebleken uit de resultaten van opgravingen ten westen van het onderzoeksgebied. Hierbij werden er op de dekzandrug nederzettingssporen aangetroffen die dateren uit de periode ijzertijd-middeleeuwen. De kern van Emmen heeft op de archeologische beleidskaart een hoge archeologische waarde. Uit verscheidene onderzoeken is immers gebleken dat in de kern van Emmen het hunebed D44a heeft gelegen en ook verscheidene 14^e-eeuwse belangrijke boerderijen hebben gelegen. Daarnaast is er een kerk aanwezig waarvan uit onderzoeken van het BAI blijkt dat er op deze locatie reeds in de 9^e eeuw een kerk stond.

Voorgaande onderzoeken op het Marktplein hebben aangetoond dat de bodem gedeeltelijk verstoord is door bebouwing en het aanwezige leidingwerk. Echter vanwege de hoge archeologische verwachting op de beleidskaart, de geschikte landschappelijke ligging voor bewoning door jagers-verzamelaars, de vele vondsten uit de omgeving en de mogelijke aanwezigheid van enkele belangrijke 14^e-eeuwse boerderijen en een hunebed, wordt er aanbevolen door middel van een verkennend booronderzoek de intactheid van de bodem vast te stellen en op de aanwezigheid van archeologische indicatoren te testen.

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem tot circa 0,5 m-mv vrij recent geroerd is. Hieronder bevindt zich in de meeste boringen een tot enkele decimeters dikke laag waarin baksteenpuin voorkomt. De bodem onder deze laag met baksteenpuin is geroerd tot in de C-horizont. Er kon bij de meeste boringen niet vastgesteld worden of deze verstoring van recente aard of oudtijds is. Met uitzondering van boring 6 werd geen podzolbodem aangetroffen. Direct rond de kerk bestaat de bodem uit een egaal zandpakket. Het zou hier het restant van de begraafplaats rond de kerk kunnen betreffen.

De aanbeveling is tot stand gekomen naar aanleiding van de resultaten van zowel het bureau- als booronderzoek. Uit het booronderzoek blijkt dat er vanaf 0,50 m diepte kans bestaat op het aantreffen van archeologische sporen, met name in het gebied aan de oostzijde van de Schoolstraat. Deze sporen lopen door tot 1 à 2 m onder maaiveld. Wij bevelen aan geen bodemingrepen te plegen die dieper reiken dan 0,50 m. Indien dit niet mogelijk is, dient bij kleinschalige ingrepen vervolgonderzoek plaats te vinden in de vorm van archeologische begeleiding. Bij grootschalige ingrepen in het gebied die dieper reiken dan 0,50 m bevelen wij vooronderzoek door middel van archeologische proefsleuven aan. Voor archeologische begeleiding of archeologische proefsleuven is een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk.

Deze aanbeveling en de inhoud van het rapport zijn getoetst en onderschreven door de heer C. Seur, die optreedt als vervanger van mevrouw C. Verschoor (gemeente Emmen).

1 Inleiding

1.1 Algemeen

Aanleiding tot het hier beschreven archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) zijn de herinrichtingsplannen van de gemeente Emmen voor de onderzochte percelen aan het Marktplein, de Schoolstraat, de Hoofdstraat en het Kerkpad te Emmen. Omdat deze plannen met bodemversturende ingrepen gepaard gaan, is een archeologisch vooronderzoek noodzakelijk. Dit onderzoek wordt uitgevoerd conform de Wet op de archeologische monumentenzorg. Gemeente Emmen heeft MUG Ingenieursbureau, afdeling Archeologie, opdracht gegeven het IVO uit te voeren.

Voorafgaand aan het veldwerk heeft mevrouw D. Timmerman op 15 april 2013 een bureaustudie verricht. Het archeologisch booronderzoek heeft plaatsgevonden op 18 april 2013 en stond onder leiding van de heer A.R. Wieringa. Het booronderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 3.2, en de richtlijnen van de gemeentelijke advieskaart.

Tabel 1.1 Overzicht van de objectgegevens

Objectgegevens	
Provincie	Drenthe
Gemeente	Emmen
Plaats	Emmen
Toponiem	Marktplein Emmen
Kaartblad	17H
Coördinaten	256499/534268 NW 256687/534269 NO 256764/534120 ZO 256507/534217 ZW
Grondsoort	zand
Geomorfologie	dekzandrug

1.2 Ligging van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied ligt aan het Marktplein, de Schoolstraat, de Hoofdstraat en het Kerkpad te Emmen en is deels bebouwd en deels bestraat (zie afbeelding 1). Twee gebieden binnen het onderzoeksterrein zijn in eerdere jaren al onderzocht en zullen niet weer onderzocht worden. De totale oppervlakte is circa 2 ha.

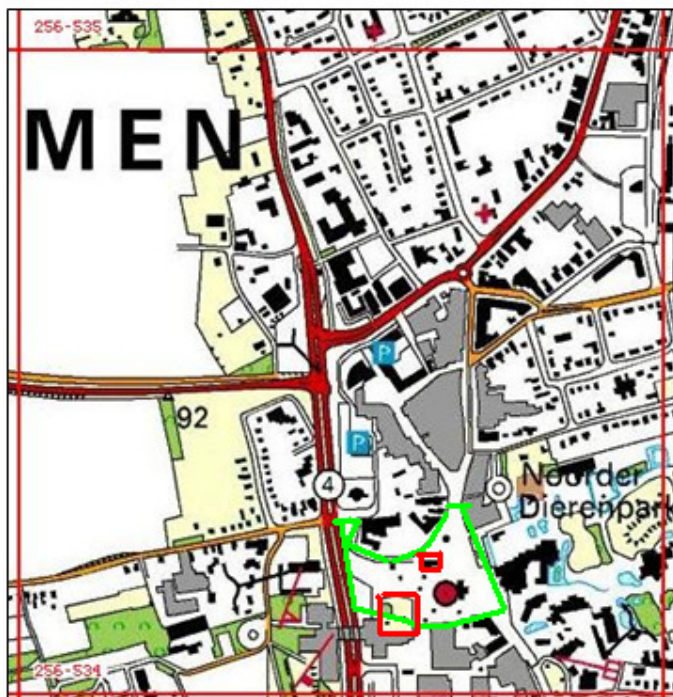
1.3 Doel van het onderzoek

1.3.1 Bureauonderzoek

Het bureauonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de bekende en de te verwachten archeologische waarden van het plangebied. Aan de hand van deze informatie wordt een archeologisch verwachtingsmodel opgesteld. Voor het bureauonderzoek dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

- Vraag 1. Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?
- Vraag 2. Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of -ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?
- Vraag 3. Wat is er bekend over bodemversturende ingrepen in het plan-/onderzoeksgebied?
- Vraag 4. Welk vervolgonderzoek is nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?

257-535



256-534

Afbeelding 1. De ligging van het onderzoeksgebied aangegeven met een groen kader (eerder onderzochte gebieden hebben een rood kader) op de topografische kaart (bron: Topografische Dienst Nederland)

1.3.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft als doel het verwachtingsmodel te toetsen en waar nodig aan te vullen. Daarnaast dienen de volgende vragen uit het Plan van Aanpak te worden beantwoord.

Vraag 1. Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?

Vraag 2. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?

Vraag 3. Zijn er zones met een hoge dan wel lage archeologische verwachting?

Vraag 4. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?

Aan de hand van de gegevens van beide onderzoeken kan worden nagegaan of in het onderzoeksgebied archeologische waarden te verwachten zijn en of de voorgenomen ingrepen een bedreiging vormen voor het archeologische bodemarchief. Indien dit het geval is, wordt geadviseerd hoe hiermee omgegaan dient te worden.

1.4 Werkwijze

1.4.1 Bureauonderzoek

In het bureauonderzoek wordt het huidige grondgebruik beschreven, de historische situatie en mogelijke verstoringen alsmede de bekende archeologische en aardwetenschappelijke waarden. Hiertoe worden onder andere topografische kaarten gebruikt, de plannen en gegevens van de opdrachtgever, luchtfoto's en, indien aanwezig, gegevens van milieukundig onderzoek.

Een beschrijving van de historische situatie is gebaseerd op historisch topografisch kaartmateriaal, zoals kadastrale kaarten en de website van Wat was waar (<http://www.watwaswaar.nl>). Voor de bekende bodemkundige en geologische waarden wordt gebruikgemaakt van bodemkaarten en geomorfologische kaarten. De archeologische waarden zijn gebaseerd op de gegevens in Archis (digitale database van de Nederlandse archeologie van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE)), waar de archeologische monumentenkaart deel van uitmaakt. Indien mogelijk, wordt tevens teruggerepen op gegevens van eerder in de directe omgeving uitgevoerd onderzoek. Met behulp van deze gegevens wordt een gespecificeerde verwachting voor het onderzoeksgebied opgesteld.

1.4.2 Verkennend inventariserend veldonderzoek

Om het gespecificeerde verwachtingsmodel te toetsen, wordt een inventariserend booronderzoek uitgevoerd dat bestaat uit een boorgrid van zes boringen per ha. Om een juiste indruk van de bodemopbouw te kunnen krijgen, worden deze boringen verspreid over het terrein gezet. In verband met de aanwezige bestrating en bebouwing zal in het veld worden bepaald waar de boringen worden gezet. Er wordt getracht een ideale verdeling van de boorpunten over het terrein te creëren. Voor het boren is gebruikgemaakt van een verlengbare edelmanboor met een diameter van 7 cm en een guts met een diameter van 3 cm.

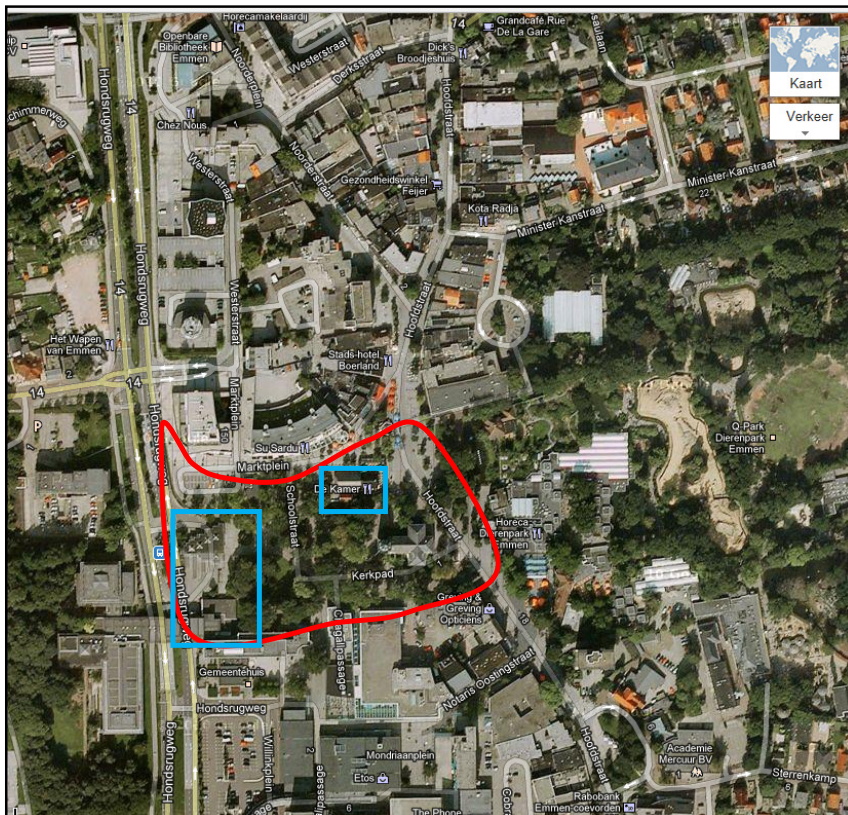
De boorkernen zijn uitgelegd waarbij de verschillende bodemlagen nauwkeurig zijn beschreven en opgemeten. De boorbeschrijvingen zijn volgens de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, die is gebaseerd op NEN 5104. Tijdens het verkennend booronderzoek is, aan de hand van het verbrijkel van de boorkernen, ook gelet op de aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals aardewerkscherven, vuursteen, bot, houtskool, fosfaat, verbrand leem en natuursteen. De boorpunten zijn met behulp van een meetlint ingemeten. Tijdens het booronderzoek kon geen oppervlaktekartering worden uitgevoerd, vanwege de hoge bestratingsdichtheid van het onderzoeksgebied.

2 Resultaten

2.1 Bureauonderzoek

2.1.1 Huidige situatie en aardwetenschappelijke waarden

De onderzoekslocatie bestaat uit het centrum van de stad Emmen. Het is deels bebouwd en deels bestraat (zie afbeelding 2).



Afbeelding 2. De huidige situatie van de onderzoekslocatie is aangegeven met een rood kader (lichtblauw kader is gebied dat al onderzocht is)(bron: <http://www.google.maps.nl>)

Fysische geografie en geologie

Uit de geomorfologische kaart blijkt dat het onderzoeksgebied is gelegen op een heuvelrug. Het betreft de zuidrand van de Hondsrug. Deze heuvelrug is vermoedelijk ontstaan ten tijde van het pleistoceen (2,6 miljoen tot 10.000 jaar geleden). Het pleistoceen wordt gekenmerkt door een afwisseling van zeer koude perioden (ijstijden) met perioden waarin het klimaat vergelijkbaar is met het tegenwoordige. Tijdens ijstijden daalde de gemiddelde jaartemperatuur zodanig dat de poolijskappen tot enorme omvang konden groeien. In de voorlaatste ijstijd, het Saalien (370.000 tot 130.000 jaar geleden), drong het landschap door tot het dal van de Rijn dat toen ter plaatse van het huidige IJsseldal lag. De groeiende en bewegende ijsmassa zorgde voor wrijving en beweging in de ondergrond. Deze bewegingen hebben ertoe geleid dat de bodem op bepaalde plaatsen omhooggestuwd werd, waardoor er stuwwallen en heuvelruggen zoals de Hondsrug zijn gevormd.

Tijdens het opvolgende warmere interstadaal, genaamd het Eemien, drong de zee diep binnen in het Hunzedal en de Drentse Aa. Hierdoor ontstonden hier brakwaterafzettingen. Door de hoge ligging heeft de zee het onderzoeksgebied nooit bereikt. Hierdoor ontbreken hier de kleiige brakwaterafzettingen.

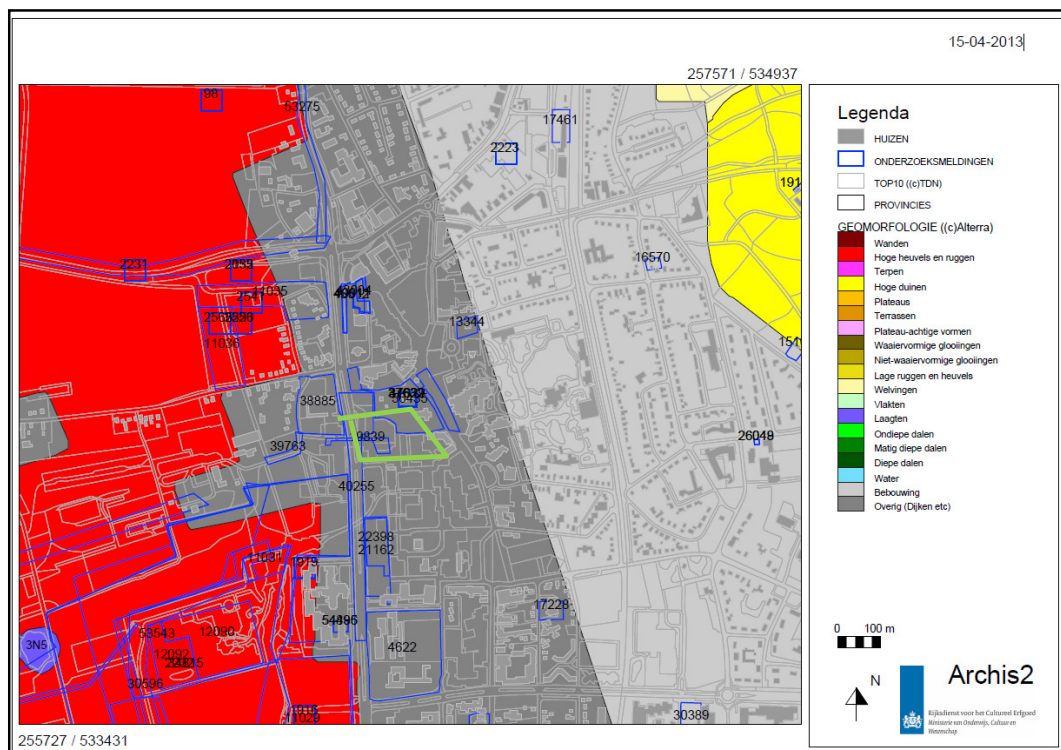
Het weichselien was de laatste ijstijd. In deze periode heeft het ijs Nederland nooit bereikt. Echter, de temperatuur daalde wel sterk waardoor er een soort poolwoestijn in Nederland ontstond. In dit landschap kwam weinig begroeiing voor en had de wind vrij spel. Omdat de Noordzee droogviel tijdens de ijstijden, vanwege de grote opname van water door de groeiende ijskappen, werden gedurende het weichselien grote hoeveelheden stuifzand, afkomstig uit de drooggevallen Noordzee, afgezet in Drenthe.

Het holoceen is de huidige periode waarin we leven (10.000 voor Chr. tot nu). Tijdens deze periode zien we een opwarming van het klimaat tot de huidige waardoor het vegetatieniveau toeneemt. Door het smelten van het ijs steeg het waterniveau in de zeeën. Dit leidde tot een grondwaterstijging en uiteindelijk tot veenvorming in veel van de lager gelegen gebieden van Drenthe. Vanwege de hoge ligging van het onderzoeksgebied is het onwaarschijnlijk dat er veenvorming heeft plaatsgevonden. Aannemelijker is het dat in deze periode het dekzand binnen onderzoeksgebied begroeid raakte met allerlei hoge en lage vegetatie (Berendsen, 2005)

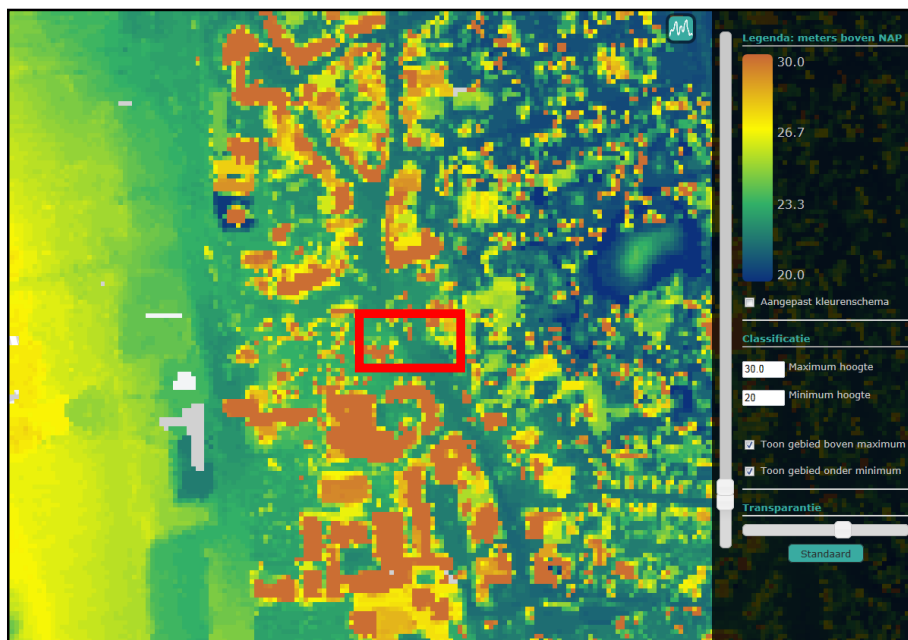
Geomorfologie en AHN

Geomorfologisch is het gebied vanwege de ligging in de bebouwde kom niet in kaart gebracht. Extrapolatie geeft hier een heuvelrug, code 10B1 die in oostelijke richting overgaat in lage landduinen, code 12C2 (zie afbeelding 3). Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is een belangrijk hulpmiddel bij archeologisch onderzoek in het buitengebied. Met behulp van het AHN kunnen hoogteverschillen worden gevisualiseerd, die herleid kunnen worden tot bepaalde geomorfologische en geografische vormkenmerken van het landschap.

Op het AHN is te zien dat het onderzoeksgebied op een helling is gelegen met hoge gronden in het westen en lagere gronden in het oosten (zie afbeelding 4). Hellingen waren voor de jagers-verzamelaars uit de steentijd interessante plaatsen om zich te vestigen vanwege de verscheidenheid aan flora en fauna die kan worden gevonden bij deze landschappelijke ligging. Daarnaast boden de hogere punten in het landschap een goed overzicht en bescherming tegen vernatting. Het onderzoeksgebied is op ongeveer 22,73 m NAP gelegen.



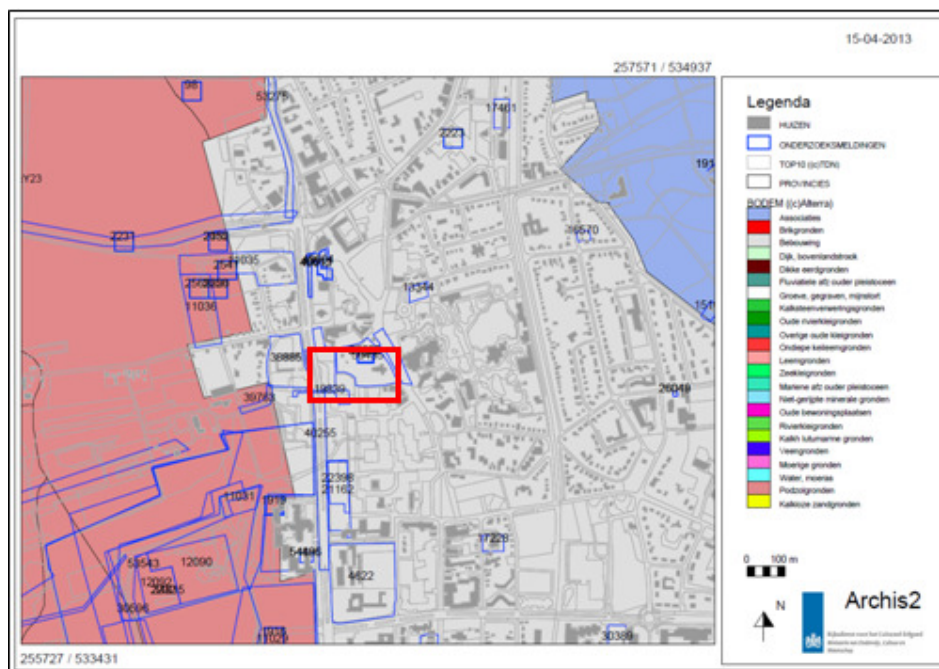
Afbeelding 3. De ligging van het onderzoeksgebied aangegeven met een groen kader op de geomorfologische kaart (bron: Archis, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)



Afbeelding 4. De ligging van het onderzoeksgebied aangegeven met een rood kader op de AHN
(bron://<http://www.ahn.nl>)

Bodem

Op de bodemkaart is het onderzoeksgebied niet gekarteerd, omdat het deel uitmaakt van de bebouwde kom van Emmen. Extrapolatie van de gegevens buiten de bebouwde kom maakt het aannemelijk dat het terrein bestaat uit een loopodzolgrond (code cY23). In oostelijke richting gaat dit gebied over in stuifzanden (zie afbeelding 5).



Afbeelding 5. De ligging van het onderzoeksgebied aangegeven met een rood kader op de bodemkaart
(bron: Archis, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed)

2.1.2 Bekende archeologische waarden

Monumenten

Het gebied valt binnen de oude dorpskern van Emmen die een hoge archeologische waarde heeft. Historische bronnen suggereren dat er mogelijk enkele historische gebouwen aan de markt in Emmen hebben gelegen. Uit onderzoeken van Reuvens, Janssen en Van Giffen wordt vermoed dat in de omgeving van het Marktplein de oorspronkelijke 'Heerenhoff' of 'Saalhof' van Emmen moet hebben gelegen. Uit informatie Van de Stichting Archeologie en Monument (SAM) is bekend dat het Saalhof vermoedelijk gelegen was tussen de Wilhelminastraat, Julianastraat, Kerkhoflaan en Molenstraat. Dit hof behoorde tot de Bisschop van Utrecht en diende als verblijfplaats voor de Bisschop als deze in Emmen was (mededeling gemeentearcheoloog drs. E. van der Kuijl en de heer G. van der Veen). Het Saalhof is ook de plek van het verdwenen hunebed D44a. Op de locatie van het Saalhof is door L.J.F. Janssen trechterbeker aardewerk aangetroffen (Mededeling provinciaal archeoloog Drenthe dr. W.A.B. van der Sanden). De exacte locatie van het Saalhof is echter niet bekend. Uit eerder onderzoek van MUG Ingenieursbureau aan Marktplein 9 is gebleken dat de versterkte boerderij van het Saalhof en het verdwenen hunebed niet aan de Markt 9 gelegen waren. Echter, het blijft mogelijk dat het Saalhof binnen de huidige onderzoekslocatie van het Marktplein is gelegen.

Een ander interessant gebouw dat zich op de markt bevindt en mogelijk archeologisch vondsten met zich meebrengt is de oude kerk. Uit onderzoek van het BAI blijkt dat er, onder de huidige kerk, in de 9^e eeuw al sprake is geweest van een houten kapel. Daarnaast zou er om de oude kerk een grafveld hebben gelegen.

Waarnemingen

Rond een straal van 500 m rond de onderzoekslocatie zijn verscheidene waarnemingen en één vondstmelding bekend (zie afbeelding 6). Deze staan als volgt omschreven in Archis:

9909	Grafheuvels en een urnenveld
34867	1 Mousterien schrabber van bontgekleurde vuursteen (groen, bruin, blauw en witgrijs" met patina. Segmentvormige krabber met unilaterale retouches l.65 mm, br 40, d 18""Van een tweede, beschadig artefact (?) is niet zeker, of de vindplaats dezelfde is."
40808	Nederzettingsonderzoek op oud esland; sporen uit de 5 ^e eeuw/ vroege middeleeuwen (boerderijen, hutkommen, waterputten, afvalkuilen).Noodonderzoek in verband met uitbreiding Noorderdierenpark, ontvangstplein/entree.
47270	De vondsten zijn grotendeels afkomstig uit de bewoningssporen. Dit onderzoek strekt zich uit over boringen, proefsleuven en een opgraving.
47573	Emmen-Frieslandweg is een deel van een nederzettingsterrein met sporen uit de bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd en vroege middeleeuwen. Er is sprake van een aantal erven waarop boerderijen en bijgebouwen hebben gestaan. De erven zijn door greppels omgrensd. De sporen bevinden zich onder een middeleeuws esdek, ze zijn ingegraven in keizand en keileem. Waarschijnlijk houden de sporen verband met een inheems Romeinse nederzetting die ten noorden van de Frieslandweg is aangetroffen tijdens een onderzoek in 1999/2000.(De vondsten zijn niet voorzien van datering, daarom zijn er dateringen ingevoerd vanaf de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen, terwijl ze dus eigenlijk Romeins zouden kunnen zijn.
55521	Onderzoek valt uiteen in een proefsleuvenonderzoek en een vlakdekkend onderzoek. Bij het onderzoek zijn bewoningssporen aangetroffen die dateren in de Romeinse tijd en de vroege middeleeuwen. De sporen bestaan uit drie huisplattegronden, een schuur, hutkommen, spiekers en waterkuilen.
55746	Grote opgraving die volgde op een intensief booronderzoek (onderzoeksmelding 11036) en proefsleuvenonderzoek. Op het terrein ligt inmiddels een grote parkeerplaats. Uit het onderzoek blijkt dat het terrein bewoond is geweest van de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen, met de nadruk op de Romeinse tijd (vooral 2 ^e /3 ^e eeuw). De (inheems-)Romeinse nederzetting is zeer omvangrijk en vergelijkbaar met de opgravingen van Van Es te Wijster. Zie ook onderzoeksmelding 2541; dit betreft een latere uitbreiding van het opgravingsterrein.
55810	Het onderzoek valt uiteen in drie elkaar snel opvolgende fasen, een boor- en

	<p>proefsleuvenonderzoek en een opgraving, uitgevoerd in december 1999 en januari 2000. Uit de onderzoeken blijkt dat het terrein een intensieve inheems-Romeinse bewoning kent, met de nadruk op de 2^e en 3^e eeuw. De bewoning is vergelijkbaar met de onderzoeken die een jaar later aan de zuidkant van de Frieslandweg zijn gedaan, op de huidige parkeerplaats. Zeer waarsch. gaat het om dezelfde nederzetting. Op het onderzoeksterrein, aan de noordkant van de Frieslandweg, zijn resten van drie erven/bewoningsfasen aangetroffen, met huisplattegronden, hutkommen, waterputten en erfafscheidingen.</p>
238113	Betreft bouwput Vroom en Dreesmann (nederzettingssporen)
238115	Plaats van het hunebed was bekend uit diverse rapporten. Na ruilverkaveling is opnieuw de plaats vastgesteld waar het lag. Waarschijnlijk was het minimaal 5 x 2,5 m groot. Er staat Schimmeres op het dagrapport, maar dit is vervangen door Emmeres. In Klok wordt D43a ook Schimmeres genoemd. De coördinaten zijn uit Klok gehaald (p.13).Het hunebed is ook gemeld door Reuvens (1833) en Janssen (1847) geen CMA-nummer
238466	Vondstmelding in een bouwput ten zuidwesten van de kruising hoofdweg Odoornestraatweg te Emmen, kadastraal Sectie K, no. 627,628,629.
238467	De hutkom is gelegen direct naast de noordelijke rand van de bouwput voor het nieuwe belastingkantoor in het plan 'de Weyert'.
238468	Doordat er plannen waren de kerk ingrijpend te verbouwen, was er gelegenheid tot een opgraving. Het bleek dat de fundamente van de kerk die in 1855 waren afgebroken, het koor uit de 15 ^e eeuw stamde en vijfhoekig was en het schip uit de 13 ^e eeuw dateert. Onder en om de kerk werden graven met grafgraven gevonden die in de 8 ^e eeuw te dateren zijn. De stenen kerk heeft waarschijnlijk één of meer houten voorgangers gehad.
302283	Neolithische vuurstenen boor
413461	<p>In het kader van bestemmingsplan centrumplan West te Emmen, dat de verhuizing van het complete Noorder Dierenpark naar de Noordbarger es en de nieuwbouw van theater De Muzeval omvat, is door ARC bv op de Noordbarger es een gebied van 25 ha archeologisch onderzocht middels proefsleuven. Eerder onderzoek op de es in 1999 en 2000 door ARC bv en recent bureau- en booronderzoek door Grontmij heeft aangetoond dat het gebied belangrijke archeologische waarden bevat. Het proefsleuvenonderzoek had als doel deze waarden te ontsluiten en te begrenzen om zo tot een archeologisch advies voor het plangebied te komen. In het plangebied zijn 73 proefsleuven aangelegd. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat een groot deel van het plangebied, circa 11 ha, is verstoord. Deze verstoringen zijn zowel recentelijk bij de aanleg van het Noorder Dierenpark op de es (kabels, leidingen, toegangsweg, groenaanleg langs de Espromenade) gebeurd als in een vroegere periode (aftopping van het zuidoostelijk deel van het plangebied). In het westelijk deel van het plangebied waar de bodemopbouw wel redelijk intact is (esdek op dekzand, met incidenteel daartussen een E- en/of B-horizont) bevinden zich nederzettingssporen die dateren uit de periode midden-bronstijd midden-ijzertijd. In totaal zijn er twaalf huisplattegronden, 22 spiekers, zeven mogelijke bijgebouwen en een aantal delen van omheiningen aangetroffen. Ook zijn perceelsgreppels gevonden die te maken hebben met de indeling van de es in de middeleeuwen. De prehistorische nederzettingssporen vertegenwoordigen naar alle waarschijnlijkheid drie bewoningsperiodes, daterend uit de midden- en late bronstijd, vroege ijzertijd en midden-ijzertijd, waarbij de bewoning in de vroege ijzertijd het best vertegenwoordigd is. In tegenstelling tot de verwachting op basis van eerder onderzoek, zijn er geen grafstructuren aangetroffen in de proefsleuven.Het grafveldje dat in 2000 is opgegraven, is niet groter dan toen is geconstateerd; het betreft één enkele midden-bronstijd grafheuvel met een klein urnenveldje uit de vroege ijzertijd eromheen. De bewoningssporen die nu zijn aangetroffen, dateren deels wel uit de perioden dat het grafveldje in gebruik was. Een koppeling tussen beide kan derhalve worden gemaakt. De huidige gegevens dragen bij tot een beter begrip van de bewoningsgeschiedenis van de Noordbarger es, waarvan de oudste sporen dateren uit het laat-neolithicum. Ook kunnen de huidige resultaten in een breder</p>

	kader bijdragen tot een beter begrip van de bewoning en het landgebruik van dit deel van de Hondsrug in de periode midden-bronstijd - midden-ijzertijd, door de resultaten bijvoorbeeld te vergelijken met de onderzoeksresultaten van de nederzettingen te Angelsloo en Emmerhout.
417954	Late middeleeuwen A en nieuwe tijd C keramiek
420454	In het onderzoeksgebied is een spoor van een gedempte sloot aangetroffen. Het betreft een droge greppel, met in het profiel een tweedeling. In het vlak is de greppel circa 2 m breed, de diepte is 0,45 m. De greppel ligt in het verlengde van de greppel die is aangetroffen door de SAM. Toen is de greppel als onderdeel van het bisschoppelijk hof aangeduid. In de greppel is een klein fragment kogelpot-aardewerk uit de late middeleeuwen aangetroffen. Uit de resultaten van het veldonderzoek is niet te zeggen wanneer de greppel gedempt is of wat voor doel hij heeft gehad. Vanwege het ontbreken van andere sporen die de greppel een context kunnen geven, is het niet mogelijk iets over de datering ervan te zeggen. Uit het onderzoek is gebleken dat de sporen die tijdens het eerder uitgevoerde onderzoek bij het gemeentehuis zijn aangetroffen gedeeltelijk doorlopen in het huidige plangebied. Ook is gebleken dat de bodem in het plangebied gedeeltelijk verstoord is. Er is geen sprake van een behoudenswaardige vindplaats.
421340	Onderzoeksgebied Emmen, Hondsrugweg loopt over de Hondsrug. Het noordelijkste deel valt binnen de vroeg-middeleeuwse dorpskern van Emmen. Uit de rest van het terrein zijn geen vondsten gemeld. Binnen een halve kilometer rondom zijn vondsten gedaan die wijzen op bewoning tijdens alle archeologische periodes. In het zuidelijke deel is een vuursteenafslag opgeboord uit geroerde grond. Echter de kwaliteit van de bodem is algemeen slecht in het gebied. Daardoor zullen eventuele geassocieerde archeologische grondsporen verloren zijn. Het archeologisch verwachtingsmodel dat bewoningsresten uit alle archeologische periodes mogelijk zijn, wordt door het onderzoek niet bevestigd.
436017	In één boring bleek nog een restant van een B-horizont aanwezig. Daarin werd een fragment prehistorisch aardewerk aangetroffen. De eerste meter van de bodem is verstoord. Proefsleuvenonderzoek is aanbevolen om vast te stellen of dieper in de ondergrond nog andere archeologische vondsten en sporen aanwezig zijn.
436209	Uit het onderzoek blijkt dat de verschillende leidingtracés voor de nodige verstoringen hebben gezorgd, maar dat daarbuiten nog archeologische resten aanwezig zijn. Een deel van de archeologische resten behoort tot funderingen van een voorganger van het huidige pand aan Marktplein 9. Daarnaast zijn er sporen aanwezig die door het ontbreken van het daarvoor geschikte materiaal niet gedateerd konden worden, maar op grond van hun ligging en kleur duidelijk ouder zijn. De kans dat zich buiten de recente verstoringen van de leidingtracés nog archeologische resten bevinden, is dan ook groot. Gezien de aanwezigheid van archeologische sporen op de onderzoekslocatie wordt aanbevolen tijdens het uitgraven van de bouwput archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Hierbij zullen alle archeologische resten worden gedocumenteerd, om een zo goed mogelijk beeld te krijgen van de verschillende activiteiten die op het huidige Marktplein hebben plaatsgevonden.
436363	Uit het onderzoek blijkt dat de verschillende leidingtracés voor de nodige verstoringen hebben gezorgd, maar dat daarbuiten nog archeologische resten aanwezig zijn. Een deel van de archeologische resten behoort tot funderingen van een voorganger van het huidige pand aan Marktplein 9. Daarnaast zijn er sporen aanwezig die door het ontbreken van het daarvoor geschikte materiaal niet gedateerd konden worden, maar op grond van hun ligging en kleur duidelijk ouder zijn. De kans dat zich buiten de recente verstoringen van de leidingtracés nog archeologische resten bevinden, is dan ook groot. Gezien de aanwezigheid van archeologische sporen op de onderzoekslocatie wordt aanbevolen tijdens het uitgraven van de bouwput archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren..
Vondstmelding 54896	Naar aanleiding van de voorgenomen nieuwbouwplannen op het terrein van woonzorgcentrum De Holdert te Emmen is door ARC bv een inventariserend veldonderzoek door middel proefsleuven (IVO-P) uitgevoerd. Bij dit onderzoek is

	een behoudenswaardige archeologische vindplaats aangetroffen, bestaande uit een deel van een huisplattegrond, een aantal losse paalsporen en een grote kuil. De vindplaats kan niet nader worden gedateerd dan afkomstig uit de ijzertijd of Romeinse tijd.
--	---

Onderzoeken

Rondom de onderzoekslocatie zijn ook veel archeologische onderzoeken uitgevoerd (zie afbeelding 6). Twee hiervan bevinden zich in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Het betreffen de onderzoeksmeldingen 40255 en 41022.

Het onderzoek 40255 is uitgevoerd door De Steekproef. Hierin vermelden zij: “*kwiteit van de bodem over het algemeen slecht in het gebied. Op basis van de resultaten adviseren wij geen nader archeologisch onderzoek te ondernemen* (Bongers en Berkhout, 2010).”

Het tweede onderzoek (41022) is uitgevoerd door MUG Ingenieursbureau (Roller, 2010). Op basis van de aanwezigheid van archeologische sporen werd archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen. Dit vervolgonderzoek heeft in de vorm van proefsleuven plaatsgevonden. Hierbij werden de stenen funderingsresten van een gebouw uit de 19^e eeuw aangetroffen. Er werden echter geen sporen aangetroffen van een urnenveld, het verdwenen hunebed D44a of de versterkte boerderij Saalhof, zoals uit het bureauonderzoek werd verwacht.

In een straal van 500 m rondom het onderzoeksgebied zijn veel onderzoeken uitgevoerd. Die als volgt worden omschreven in Archis:

98	Onbekend
1919	Zie waarneming 55521
2055	Infrastructurele werken wegverlegging AAO
2132	Zie waarneming 55810
2223	Bouwwerkzaamheden/AAI
2226/2541	Zie waarneming 55746.
2231	Infrastructurele werken/begeleiding tracé afvoer hemel
2232	Het onderzoek behelste de begeleiding van de aanleg van een weg op de Noordbarger es. Aan de zuidkant van het cunet is een grafheuvel uit de midden-bronstijd aangetroffen, met daaromheen een deel van een ijzertijd urnenveld. In de bocht van het cunet zijn bewoningssporen uit de midden-ijzertijd gevonden.
2550	Bouwwerkzaamheden
2565	Bouwwerkzaamheden/Uitbreiding Noorderdierenpark
11031	Een booronderzoek op de Noordbargeres bij Emmen, Drenthe, ARC-Publicaties 23, 1998.
11035	Bodemprofiel deels intact, deels verstoord. Er zijn (vooralsnog) geen vondsten gedaan, maar de verwachting is hoog gezien de nabijheid van een inheems-Romeinse nederzetting
11036	ARC 2001: Geadviseerd wordt een AAO te laten uitvoeren, omdat dit terrein grenst aan een inheems-Romeinse nederzetting. Het bodemprofiel is bijna overal intact.
13344	Op basis van het door SyntheGra Archeologie bv uitgevoerde Inventariserend Veldonderzoek (IVO) zijn er, vanuit archeologisch oogpunt, geen aantoonbare bezwaren tegen het voornemen op de onderzoekslocatie bodemversturende activiteiten uit te voeren.
17461	Oorspronkelijke bodem totaal verstoord door bouwwerkzaamheden. Geen nader onderzoek.
19839	Het terrein is tot in de pleistocene ondergrond verstoord. Vermoedelijk is dit het gevolg van de aanleg van het huidige stadhuis. Het terrein is niet behoudenswaardig
21162	Het natuurlijke bodemprofiel is verstoord en er is geen plaggendek aangetroffen. Van de oorspronkelijke Noordbarger Es zijn in het plangebied geen resten meer te

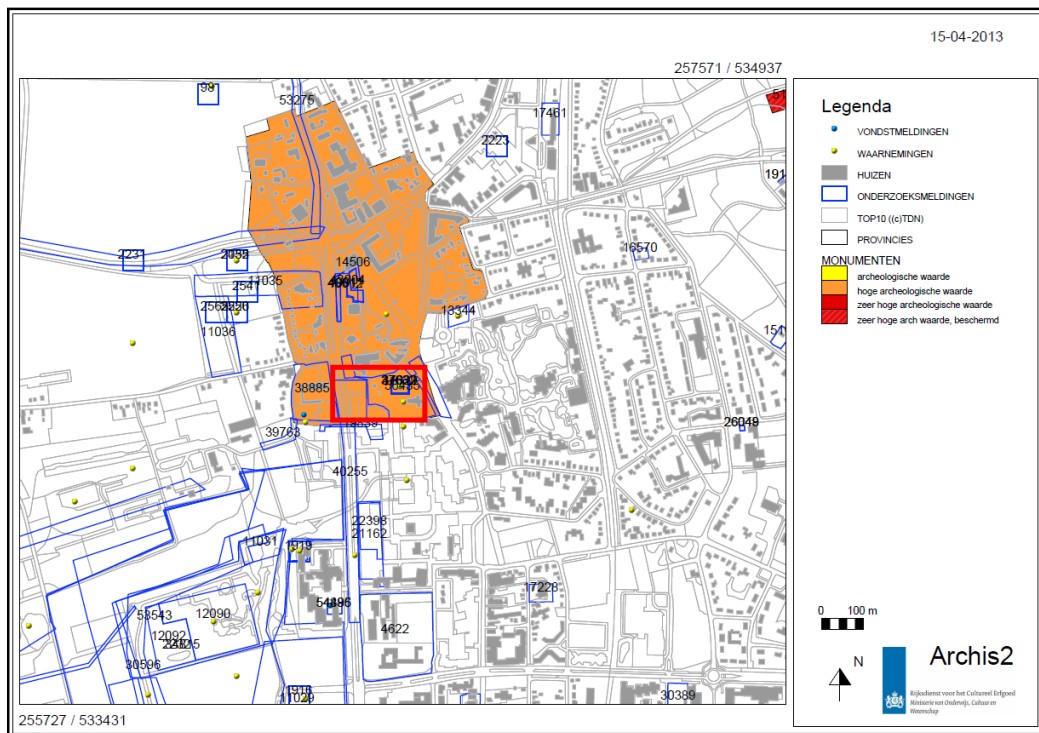
	<p>vinden. Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er archeologische resten en/of een vindplaats in het plangebied aanwezig kunnen zijn. Een archeologisch vervolgonderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.</p>
22398	<p>Geen vervolgonderzoek noodzakelijk.</p>
30596	<p>Uit het bureauonderzoek is gebleken dat de archeologische verwachting voor het gebied hoog is en er in en direct rondom het plangebied veel archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Er kunnen archeologische resten verwacht worden die dateren vanaf het mesolithicum tot en met de late middeleeuwen. Voor het plangebied archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen indien bodemingrepen zullen plaatsvinden. Het onderzoek dient te bestaan uit een proefsleuvenonderzoek.</p>
34815	<p>Groot deel van het onderzoeksgebied bevat nederzettingssporen (circa 10 ha).</p>
37629	<p>Veel vindplaatsen zijn bekend in de directe omgeving van het onderzoeksgebied. Ook heeft in de kern van Emmen een hunebed gelegen. Ook waren hier in de late middeleeuwen boerderijen aanwezig, zoals de versterkte boerderij van de bisschoppen van Utrecht de 'Saalhof'. Booronderzoek is nodig om aan te tonen in hoeverre de bodemopbouw nog intact is en sporen en resten behouden kunnen zijn gebleven.</p>
37632	<p>In één boring bleek nog een restant van een B-horizont aanwezig. Daarin werd een fragment prehistorisch aardewerk aangetroffen. De eerste meter van de bodem is verstoord. Proefsleuvenonderzoek is aanbevolen om vast te stellen of dieper in de ondergrond nog andere archeologische vondsten en sporen aanwezig zijn.</p>
37680	<p>In de kansrijke zones bij boringen 11 t/m 17, 28 t/m 36, 54 t/m 64, 66 t/m 77 en 103 t/m 108 kunnen archeologische vindplaatsen aanwezig zijn. Geadviseerd wordt in deze zones een inventariserend veldonderzoek - karterende fase - uit te voeren.</p>
38885	<p>Uit de resultaten van het onderzoek kan niet worden geconcludeerd dat in het gebied geen archeologische resten meer kunnen worden aangetroffen. Daarom wordt aanbevolen om ter plaatse van het bosje aan de zuidkant van het plangebied eventuele graafwerkzaamheden onder archeologische begeleiding plaats te laten vinden. Ter plaatse van het gronddepot zal alsnog een verkennend booronderzoek uitgevoerd moeten worden. In de rest van het plangebied kunnen de voorgenomen bodemingrepen zonder archeologisch voorbehoud worden uitgevoerd.</p>
39763	<p>Zie waarnemingsnummer 420454.</p>
40011	<p>Locatie ligt in de oude dorpskern en in de directe omgeving zijn nederzettingssporen uit de periode bronstijd-nieuwe tijd aangetroffen. Booronderzoek zal moeten uitwijzen in hoeverre de bodemopbouw nog intact is, in hoeverre recente bouwactiviteiten de bodem verstoord hebben en in hoeverre er kans is op archeologische resten en sporen in de bodem.</p>
40012	<p>De boringen hebben slechts fragmentarisch beeld verkregen doordat niet overal geboord kon worden vanwege de puinverharding. Vervolgonderzoek door middel van proefsleuven op de plaatsen waar nog een intacte bodemopbouw is aangetroffen en daar waar het boren gestaakt moest worden vanwege de puinverharding in de bodem, is nodig.</p>
43004	<p>Het vlak van de werkputten is verstoord door leidingssleuven en overige recente verstoringen. Twee oudere archeologische sporen zijn aangetroffen, maar de aangetroffen resten behoren niet tot een versterkte boerderij zoals het Saalhof. Ze betreffen de muren van een 19^e-eeuwse boerderij; geen vondstmateriaal behalve (sub)recent materiaal en baksteen. Gezien de summiere hoeveelheid sporen en de verstoring in het grootste deel van het onderzoeksgebied wordt vervolgonderzoek niet aanbevolen. De vondsten worden niet behoudenswaardig geacht.</p>
54406	<p>Uit het booronderzoek komt naar voren dat de bodem in het onderzoeksgebied van boven naar onder bestaat uit een (bouwvoor gevolgd door) esdek, met hieronder een podzol B- en/of BC-horizont en ten slotte de C-horizont, die bestaat uit dekzand, keizand of keileem. In boringen 1 t/m 4, ter hoogte van het beboste perceel, is geen esdek aanwezig. Hier bestaat de bodemopbouw uit bosgrond op</p>

	<p>een podzol B-horizont en een dekzand C-horizont. In enkele boringen ontbreekt een esdek: boringen 6, 12, 30, 32, 34 t/m 36. Hier is wel een gedeeltelijke podzolbodem aanwezig in boringen 6, 12, 30 en 35. In boringen 32, 34 en 36 ontbreekt deze. Vermoedelijk is de top van de C-horizont in boringen 32 en 36 echter niet diep verstoord waardoor in al deze boringen, behalve boring 34, nog archeologische resten (met name diepere grondsporen) kunnen worden verwacht. In boring 34 is de bodem tot 1,15 m-mv verstoord. Het gaat hier om tuingrond, in samenhang met de strook coniferen waarin de boring is gezet. Vermoedelijk beperkt deze verstoring zich tot de betreffende strook coniferen en kunnen zich rond deze boring, buiten de strook coniferen, wel nog archeologisch resten bevinden. In een aantal boringen zijn archeologische indicatoren aangetroffen. Het betreft houtskoolspikkels in het esdek (boringen 5 en 17) en de B-horizont (boringen 19, 22 en 23) en baksteenspikkels uit het esdek (boringen 9 t/m 11, 15 en 28). Op grond van de resultaten van het booronderzoek is de archeologische verwachting van het hele onderzoeksgebied hoog. Op grond van de bovengenoemde resultaten bevelen wij aan in het hele toekomstige riooltracé de graafwerkzaamheden onder archeologische begeleiding (AB) te laten uitvoeren.</p>
--	---

Uit de onderzoeken en waarnemingen uit de omgeving van het onderzoeksgebied blijkt dat indien de bodem intact is, er een kans is op het aantreffen van resten uit de steentijd, bronstijd, ijzertijd, Romeinse tijd, middeleeuwen en nieuwe tijd (de Wit, 1999, 2000a, 2000b, 2003, 2009). Tabel 2.1 geeft een overzicht van de dateringen van de archeologische perioden.

Tabel 2.1 Vereenvoudigde archeologische tijdsschaal (Brandt et al. 1992)

Periode	Datering
Paleolithicum	tot 8800 voor Chr.
Mesolithicum	8800 - 4900 voor Chr.
Neolithicum	5300 - 2000 voor Chr.
Bronstijd	2000 - 800 voor Chr.
IJzertijd	800 - 12 voor Chr.
Romeinse tijd	12 voor Chr.-450 na Chr.
Vroege middeleeuwen	450 - 1050 na Chr.
Late middeleeuwen	1050 - 1500 na Chr.
Nieuwe tijd	1500 - heden



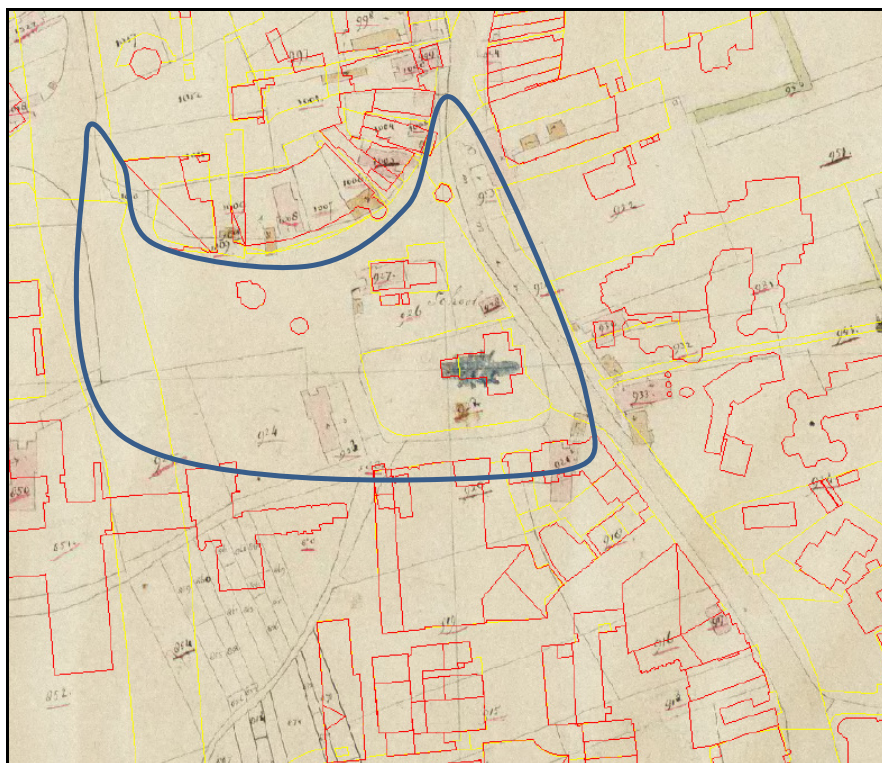
Afbeelding 6. De ligging van waarnemingen, vondstmeldingen, monumenten en onderzoeken ten opzichte van het onderzoeksgebied, aangegeven met een rood kader op de bodemkaart (bron: Archis, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed).

2.1.3 Bewoningsgeschiedenis en historische situatie

Naast de al bij de archeologische waarden genoemde Saalhof heeft de heer Van der Veen vastgesteld dat er op oude rekeningen van het Bisdom in de 14^e eeuw nog drie belangrijke boerderijen in de omgeving van het Saalhof stonden. Het gaat om het Hummedinckhuus, Scultinghehuys en het Smedinghehuys. Op de Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland (1773-1794) zijn deze belangrijke boerderijen niet te zien. Wel is duidelijk dat de kern van Emmen al een gesloten bebouwing heeft (zie afbeelding 7).

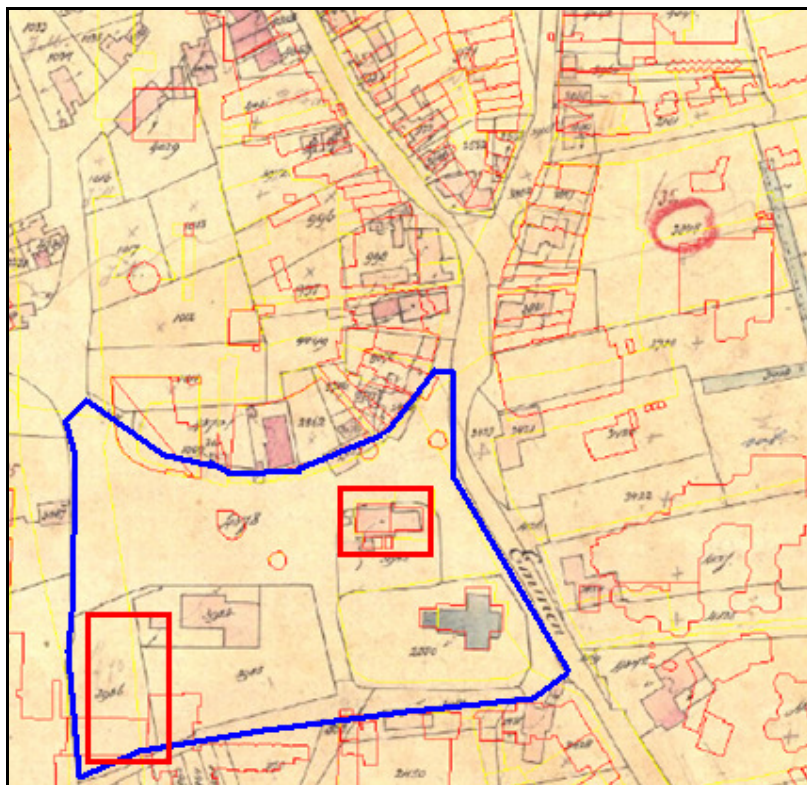


Afbeelding 7. De ligging van het onderzoeksgebied weergegeven op de Hottinger-atlas 1773-1794, (bron: *Versfelt 2003*)



Afbeelding 8. Ligging van het onderzoeksgebied op de kadastrale kaart van 1832. Het onderzoeksgebied is weergegeven met een blauw kader (bron: *de heer Dekker van de historische kring van Emmen*)

De kadastrale kaart uit 1832 laat de huidige bebouwing in het rood zien met daaronder in detail de bebouwing in 1832 (zie afbeelding 8). De rode kaders geven het gebied aan dat in eerdere onderzoeken al is onderzocht. In het zuidelijke deel van het onderzoeksgebied heeft een oude school gestaan, die aan de rechterzijde werd begrensd door de kerk en haar perceel (zie afbeelding 8). De kadastrale kaart uit 1880 toont weinig verandering in het onderzoeksgebied. Aan de rechterzijde van de Hoofdstraat is de bebouwing toegenomen. Dit kan tot bodemverstoringen hebben geleid (zie afbeelding 9). Op basis van deze kaarten mag er van worden uitgegaan dat het onderzoeksterrein altijd tot de kern van Emmen heeft behoord en grotendeels van bebouwing en bestrating was voorzien.



Afbeelding 9. Kadastrale kaart 1880 met het onderzoeksgebied blauwomlijnd (bron: de heer Dekker van de historische kring van Emmen)

2.1.4 Ondergrondse bouwhistorische waarden

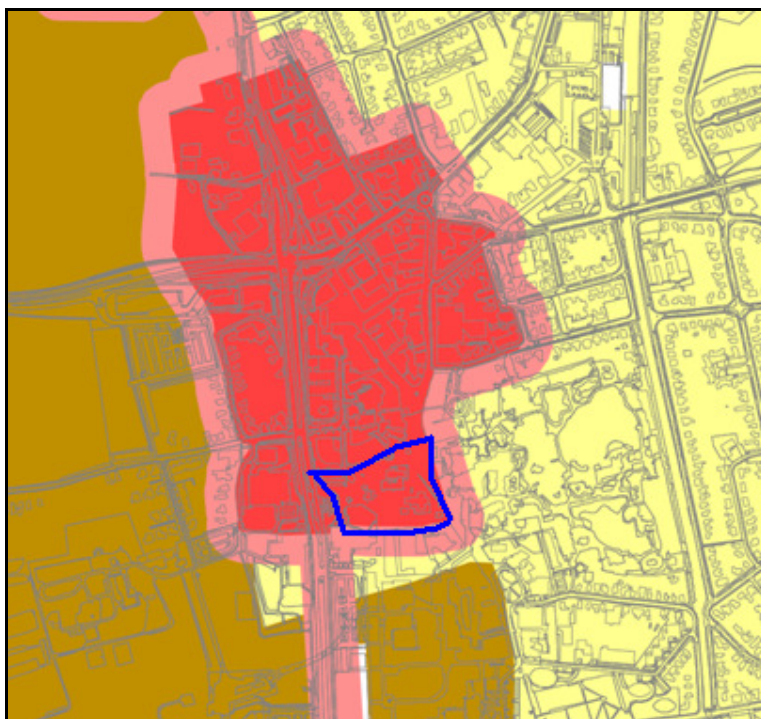
In kader van het onderzoek is er onderzocht of er op de onderzoekslocatie bouwhistorische waarden aanwezig zijn. De Atlas Leefomgeving geeft aan dat de kerk op de kaart RCE monumenten is geregistreerd als monument, zijnde een kerkelijk gebouw. Verder zijn er geen bouwhistorische monumenten weergegeven in het onderzoeksgebied.

2.1.5 Toekomstige ingreep

De werkzaamheden vinden plaats ten behoeve van de herinrichting van het gebied, waarbij onder andere leidingwerk wordt verricht, parkeerplaatsen worden aangelegd en bomen worden geplant. De exacte inrichting is nog niet bekend.

2.1.6 Archeologische verwachting en vigerend beleid

Op de archeologische beleidskaart (concept) van de gemeente Emmen valt het onderzoeksgebied binnen beschermd archeologisch gebied. Hierbij moet worden uitgegaan van een hoge archeologische waarde (zie afbeelding 10).



Afbeelding 10. De ligging van het onderzoeksgebied aangegeven met een blauw kader op de archeologische beleidskaart van de gemeente Emmen (bron: www.emmen.nl)

2.1.7 Gespecificeerd verwachtingsmodel

Uit het bureauonderzoek blijkt dat het onderzoeksgebied in de kern van Emmen ligt en lange tijd bebouwd is geweest. Als gevolg van deze bebouwing kan de bodemopbouw verstoord zijn. Volgens de bodemkaart bestaat het terrein uit een dekzandrug, waardoor het landschappelijk gezien interessant was voor bewoning in de periode steentijd-nieuwe tijd. Dit is ook gebleken uit de resultaten van opgravingen ten westen van het onderzoeksgebied. Hierbij werden op de dekzandrug nederzettingssporen gevonden die dateren uit de periode ijzertijd-nieuwe tijd. De kern van Emmen heeft op de archeologische monumentenkaart een hoge archeologische waarde. In de kern van Emmen heeft hunebed D44a gelegen en ook later in de 14^e eeuw een aantal belangrijke boerderijen. De geplande werkzaamheden vinden plaats ten behoeve van de herinrichting van het gebied, waarbij onder andere leidingwerk wordt verricht, parkeerplaatsen worden aangelegd en bomen worden geplant. De exacte inrichting is nog niet bekend. De vragen uit de inleiding die betrekking hebben op het bureauonderzoek kunnen als volgt worden beantwoord.

Vraag 1. Wat is de archeologische verwachting van het gebied buiten de reeds bekende AMK-terreinen (indien mogelijk gespecificeerd naar aard, vindplaatsen en perioden)?
In de 9^e eeuw was er al een houten kapel. Ook moet het Saalhof, dat als verblijf voor de bisschoppen van Utrecht diende, op of nabij de Markt gelegen hebben. Naast het Saalhof stond in de 14^e eeuw in de omgeving nog een drietal belangrijke boerderijen. Daarnaast is de Markt vermoedelijk ook de locatie van het verdwenen hunebed D 44a. Voor het onderzoeksterrein moet op grond van de verschillende vondsten in de directe omgeving uitgegaan worden van een hoge archeologische verwachting.

Vraag 2. Zijn er binnen de verwachtingszones specifieke aandachtslocaties aan te geven (zandkoppen of ruggen, veentjes, historische bebouwing en infrastructuur)?

- Het onderzoeksterrein is zo klein dat er geen specifieke aandachtslocaties aan te wijzen zijn.*
- Vraag 3. Wat is er bekend over bodemverstoringen in het plan-onderzoeksgebied?
Op de eerdere plaatsen waar onderzoek heeft plaatsgevonden op het Marktpllein bleek de kwaliteit van de bodem slecht of was het door het aanwezige leidingwerk lastig om een duidelijk beeld te krijgen van de bestaande grondsporen. De vroegere bebouwing en de aanwezige leidingen en bedradingen zullen voor een beperkte bodemverstoring hebben gezorgd.
- Vraag 4. Welk vervolgonderzoek is er nodig om de door het bureauonderzoek in beeld gebrachte specifieke archeologische verwachting te toetsen?
Door middel van een booronderzoek moet duidelijk worden of de bodemopbouw verstoord is en zo ja tot welke diepte.

2.2 Verkennend inventariserend booronderzoek

Binnen de onderzoekslocatie zijn in totaal twaalf boringen gezet. Omdat het onderzoeksgebied voor het overgrote deel bestraat dan wel bebouwd is konden de boringen alleen gezet worden waar dat fysiek mogelijk was: in perken en parken of andere groenvoorzieningen. Ondanks deze belemmerende factoren is getracht de boringen over de gehele onderzoekslocatie te spreiden. Twee boringen, boring 9 en 10, werden na herhaalde pogingen gestaakt vanwege boomwortels. Zie bijlage 1 voor de locaties van de boringen en bijlage 2 voor de boorbeschrijvingen.

2.2.1 Bodemopbouw

Uit het uitgevoerde booronderzoek blijkt dat de oorspronkelijke bodemopbouw in vrijwel het gehele gebied geroerd is. Alleen in boring 6 resteert vanaf 0,70 m onder maaiveld een BC-horizont van de oorspronkelijke podzol. In de overige boringen ging de bovengrond scherp over in de C-horizont, tussen de 0,80 m en 1,80 m beneden maaiveld. In boring 11 bleek de bodem verstoord tot in de keileem. In boringen 2, 3, 5, 6, 8, 9 en 10 werd baksteenpuin aangetroffen, globaal tussen de 0,40 m en 0,60 m beneden maaiveld. De bovenste 0,40 m tot 0,60 m van de bodem in het gebied is over het algemeen rommelig en bestaat uit opgebracht zand en vergraven grond.

In boringen 1, 10 en 11 lijkt de verstoring van de bodem van recente datum, bij de overige boringen is dit minder duidelijk.

Boringen 2, 3 en 7 wijken af van de andere boringen. Deze drie boringen zijn verspreid in de groenstrook rond de op het plein gelegen kerk gezet. Op de C-horizont ligt hier een tot 1 m dik egaal bruin tot licht bruingrijs pakket matig fijn zand. In boring 2 wordt deze laag, die als restant van de begraafplaats die er in 1830 lag wordt geïnterpreteerd, onderbroken door een laagje fijn puin op 1,15 m-mv.

2.3 Conclusie

Uit het booronderzoek blijkt dat de bodem tot circa 0,5 m beneden maaiveld vrij recent geroerd is. Hieronder bevindt zich in de meeste boringen een tot enkele decimeters dikke laag waarin baksteenpuin voorkomt. De bodem onder deze laag met baksteenpuin is geroerd tot in de C-horizont. Er kon bij de meeste boringen niet vastgesteld worden of deze verstoring van recente aard of oudtijds is. Met uitzondering van boring 6 werd geen podzolbodem aangetroffen. Direct rond de kerk bestaat de bodem uit een egaal zandpakket. Het zou hier het restant van de begraafplaats rond de kerk kunnen betreffen.

De vragen uit de inleiding kunnen als volgt beantwoord worden:

- Vraag 1. Is de bodemopbouw intact en hoe ziet die eruit?
De bodemopbouw in het gebied bestaat uit dekzand waarop een tot 180 cm dikke antropogene laag ligt. De bovenste 0,5 m van deze laag lijkt in het algemeen recent van aard. Tussen de 0,60 m en 0,80 m-mv bevindt zich een laag met baksteenpuin. In boring 6 werd een deels intacte podzolbodem gevonden.

- Vraag 2. Zijn er archeologische indicatoren aanwezig en zo ja, wat is de aard, datering en horizontale en verticale spreiding hiervan?
De antropogene laag met baksteenpuin kan aangemerkt worden als archeologische indicatieve laag. Deze laag, die in een groot deel van het onderzoeksgebied gevonden werd, lijkt de grens te vormen tussen de moderne tijd en het historische Emmen. Vanaf deze laag kunnen sporen en vondsten uit de periodes middeleeuwen-nieuwe tijd verwacht worden. Deze laag werd voornamelijk aan de oostzijde van het onderzoeksterrein gevonden.
- Vraag 3. Zijn er zones met een hoge dan wel lage archeologische verwachting?
Op grond van de bij de boringen verkregen gegevens van het terrein lijkt ten westen de Schoolstraat de bodemopbouw verstoord. Voor dit deel van het terrein geldt een lage archeologische verwachting. Voor de oostzijde van het terrein geldt een hoge archeologische verwachting voor de periodes middeleeuwen en nieuwe tijd. Vondsten en sporen uit oudere dan genoemde archeologische periodes kunnen hier niet uitgesloten worden.
- Vraag 4. Komt het verwachtingsmodel overeen met de veldgegevens?
Het verwachtingsmodel gaat uit van een hoge archeologische verwachting voor het centrum van Emmen, waarbij door bebouwing en ingravingen voor nutsvoorzieningen de bodemopbouw verstoord kan zijn. Dit beeld wordt door het booronderzoek bevestigd. Er is sprake van recente vergravingen met name in de bovenste 0,50 m van de bodem. Onder deze verstoorde laag bestaat kans op oudere bewoningsresten.

3 Aanbeveling

Deze aanbeveling is tot stand gekomen naar aanleiding van de resultaten van zowel het bureau- als booronderzoek. Uit het booronderzoek blijkt dat er vanaf 0,50 m diepte kans bestaat op het aantreffen van archeologische sporen, met name in het gebied aan de oostzijde van de Schoolstraat. Deze sporen lopen door tot 1 à 2 m onder maaiveld. Wij bevelen aan geen bodemingrepen te plegen die dieper reiken dan 0,50 m. Indien dit niet mogelijk is, dient bij kleinschalige ingrepen vervolgonderzoek plaats te vinden in de vorm van archeologische begeleiding. Bij grootschalige ingrepen in het gebied die dieper reiken dan 0,50 m bevelen wij vooronderzoek door middel van archeologische proefsleuven aan. Voor archeologische begeleiding of archeologische proefsleuven is een goedgekeurd Programma van Eisen (PvE) noodzakelijk.

Deze aanbeveling en de inhoud van het rapport zijn getoetst en onderschreven door de heer C. Seur, die optreedt als vervanger van mevrouw C. Verschoor (gemeente Emmen).

Literatuur

- Berendsen, H.J.A. 2005. *Fysisch-geografisch onderzoek*. Assen.
- Berendsen, H.J.A. 2005-1. *Landschap in delen*. Assen.
- Berendsen, H.J.A. 2004. *De vorming van het land*. Assen.
- Berendsen, H.J.A. 2005-2. *Landschappelijk Nederland*. Assen.
- Brandt, R.W. et al. (red), 1992. *Archis, Archeologisch basisregister, versie 1.0* Amersfoort.
- Bongers, J. & M. Berkhout, 2010. *Hondsrugweg gemeente Emmen. Steekproef rapport 929*. Groningen
- Roller, G.J.de, 2010. *Marktplein 9 te Emmen, gemeente Emmen (OV)*. MUG-publicatie 2010-63. Leek
- Versfelt, H.J. 2003. *De Hottinger-atlas van Noord- en Oost-Nederland 1773-1794*.
- Wit, M.J.M. de 1999. *Archeologisch onderzoek op de Noordbargeres te Emmen, gemeente Emmen*. Met bijdragen van M. Essink, C.G. Koopstra & I.-L.M. Stuijts. ARC-publicatie-26, Groningen
- Wit, M.J.M. de. 2000a. *Opgravingen op de Noordbarger Es te Emmen in 2000. Een overzicht van drie archeologische onderzoeken*. Met een bijdrage van G.M.A. Bergsma. ARC publicatie-61, Groningen
- Wit, M.J.M. de. 2000b *Romeinse bewoning in het tracé van de verlegde Frieslandweg te Emmen, Provincie Drenthe*. ARC-publicatie-29, Groningen
- Wit, M.J.M. de 2003. *Een Definitief Archeologisch Onderzoek langs de Frieslandweg te Emmen, gemeente Emmen (Dr.)*. Met bijdragen van H. Buitenhuis, M.A. Huisman, C.G. Koopstra, M.J.L.Th.
- Wit, M.J.M. de 2009. *Een archeologisch inventariserend veldonderzoek (IVO) door middel van proefsleuven op de Noordbarger es, in het kader van bestemmingsplan Centrumplan West te Emmen, gemeente Emmen (Dr.)*ARC publicatie 203. Groningen

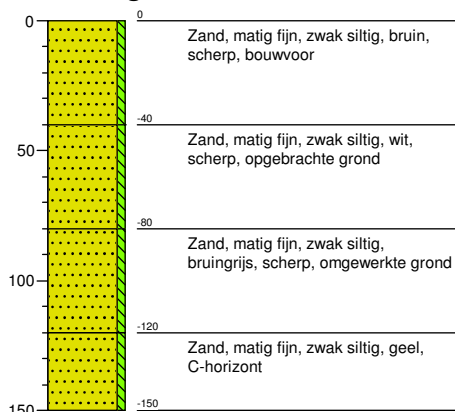
Overige bronnen

Internet:

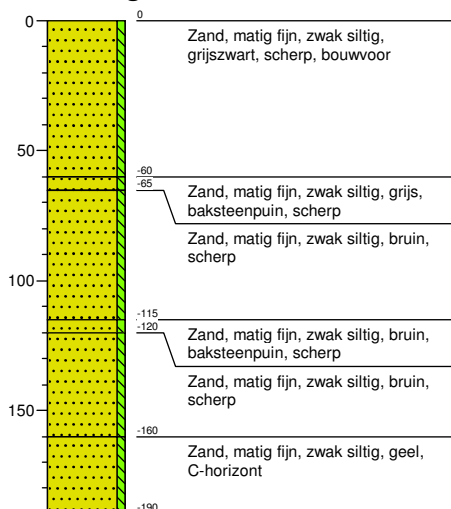
- Topografische Dienst Nederland;
- www.ahn.nl;
- Archis 2: Rijksdienst voor de het Cultureel Erfgoed;
- www.emmen.nl;
- www.google.maps.nl.

Bijlage 1 Boorstaten

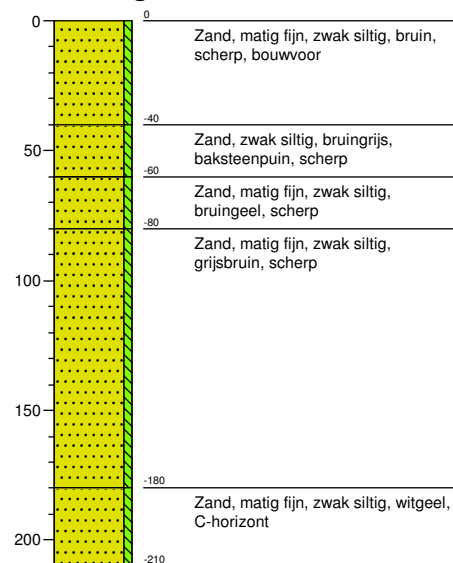
Boring: 1



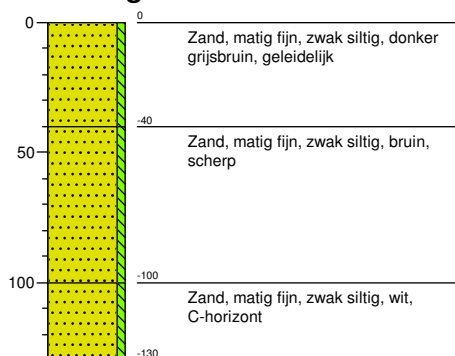
Boring: 2



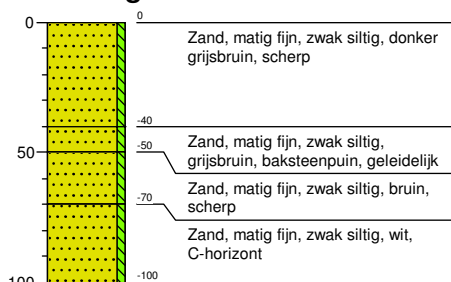
Boring: 3



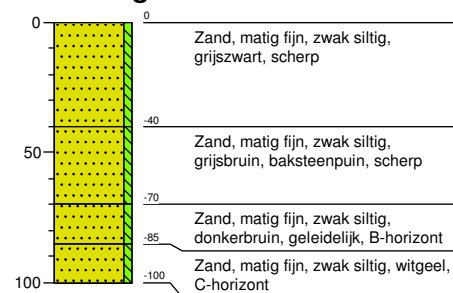
Boring: 4



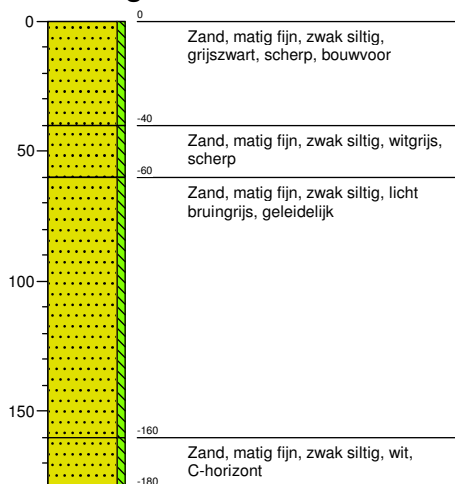
Boring: 5



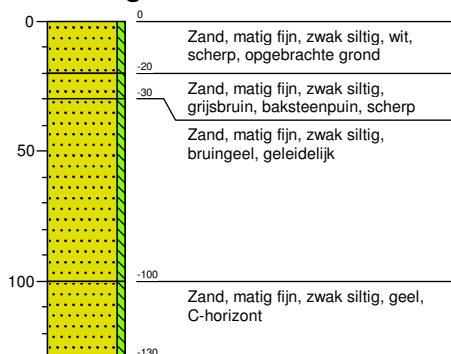
Boring: 6



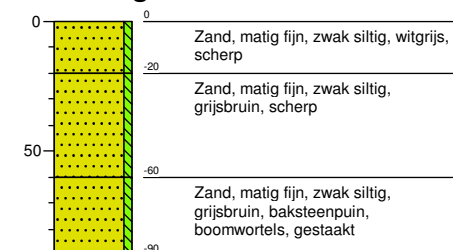
Boring: 7



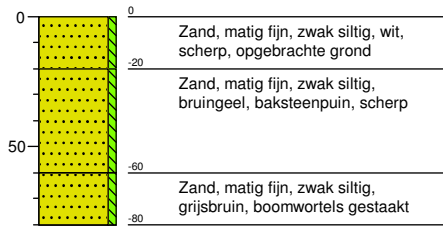
Boring: 8



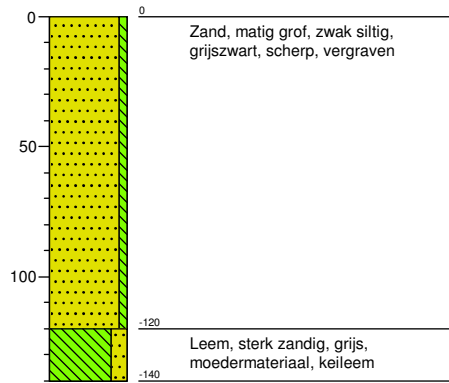
Boring: 9



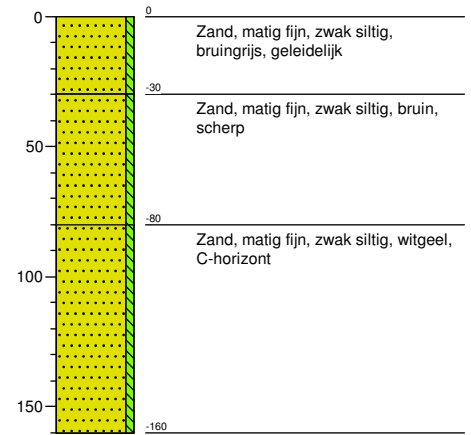
Boring: 10



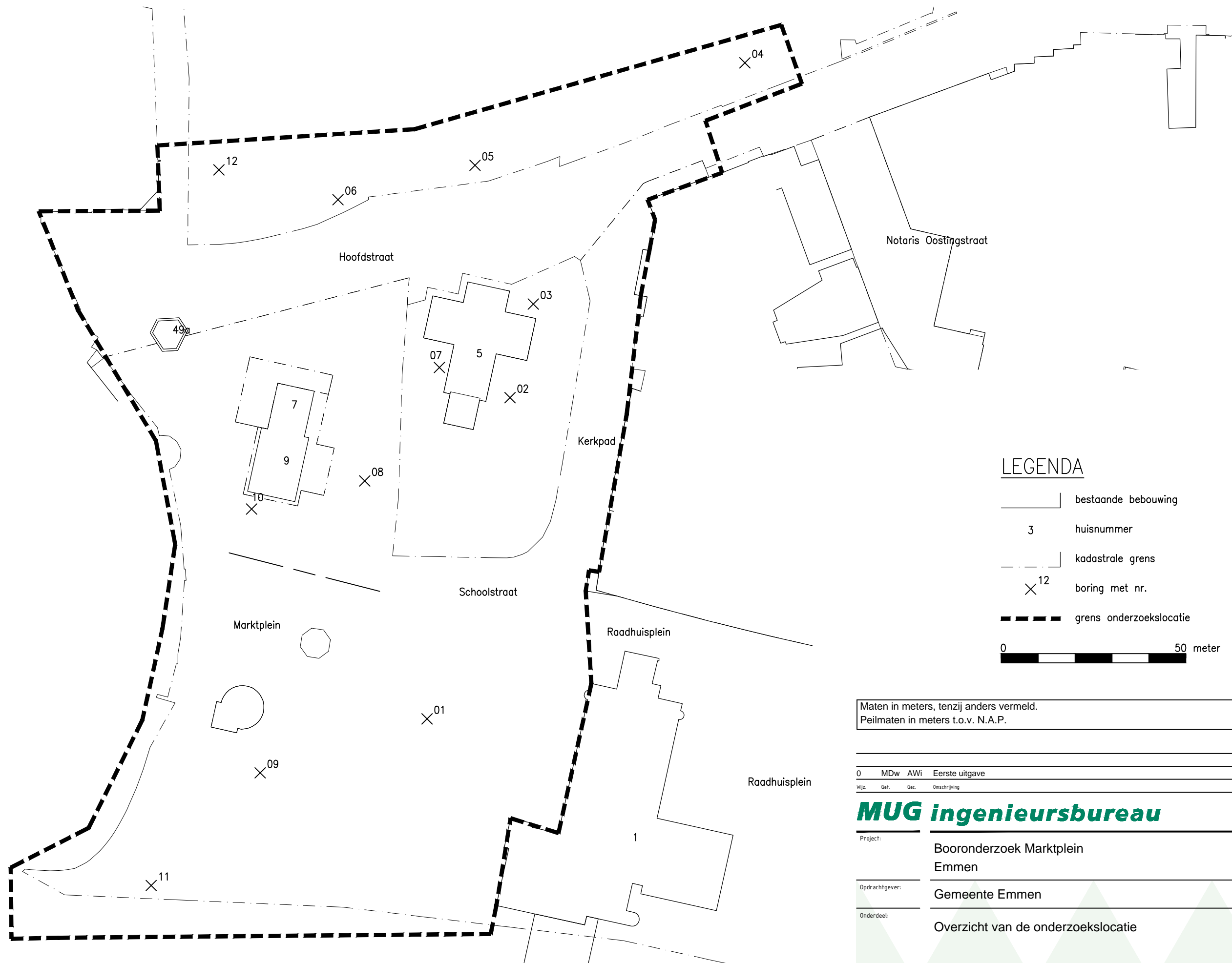
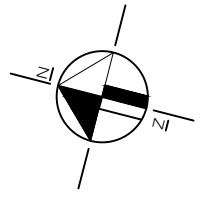
Boring: 11



Boring: 12



Bijlage 2 Overzicht van de
onderzoekslocatie,
boorpuntenkaart



LEGENDA

- bestaande bebouwing
 - huisnummer
 - kadastrale grens
 - boring met nr.
 - grens onderzoekslocatie
- 0 50 meter

Maten in meters, tenzij anders vermeld.
Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P.

0	MDw	AWi	Eerste uitgave	24-04-2013
Wijz.	Get.	Gec.	Omschrijving	Datum

MUG ingenieursbureau

Project:	Booronderzoek Marktplein Emmen
Opdrachtgever:	Gemeente Emmen
Onderdeel:	Overzicht van de onderzoekslocatie



Infra
Milieu
Geo-ICT
Archeologie
Geo-informatie

Zernikelaan 8
Postbus 136
9350 AC LEEK
Tel. (0594) 55 24 20
Fax. (0594) 55 24 99

E-mail
info@mug.nl
Internet
www.mug.nl

Concept



Zernikelaan 8
9351 VA LEEK
Postbus 136
9350 AC LEEK
T (0594) 55 24 20
F (0594) 55 24 99
E info@mug.nl
I www.mug.nl